

BREVET D'INVENTION

P. V. n° 997.413

N° 1.415.452

Classification internationale: B 62 d — G 01 f

**Flotteur pour indicateurs de niveau.**

S.P.A. FRATELLI BORLETTI résidant en Italie.

Demandé le 4 décembre 1964, à 14^h 11^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 13 septembre 1965.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 43 de 1965.)**(Demande de brevet déposée en Italie le 31 janvier 1964, sous le n° 2.181/64, au nom de la demanderesse.)*

La présente invention concerne un flotteur pour la commande d'indicateurs de niveau du combustible liquide, notamment dans les réservoirs de véhicules automobiles.

On utilise couramment, dans ce domaine, des flotteurs d'une forme sensiblement cylindrique, convenablement reliés à la tige de l'organe de transmission des déplacements dudit flotteur ou bien de l'élément repérant le niveau de carburant. La tige est montée sur l'organe de transmission de manière à suivre le flotteur dans les variations de niveau du liquide, soit par un mouvement coulissant vertical, soit par un mouvement oscillant autour d'un pivot fixe. Le flotteur, objet de la présente invention, se prête particulièrement à ces deux solutions, et tout en étant facilement utilisable avec n'importe quel type de réservoir de carburant pour véhicules automobiles, il convient spécialement aux réservoirs ayant une surface horizontale de proportions prépondérantes par rapport à la hauteur.

Le flotteur suivant l'invention est du type qui comporte au moins un corps creux, porté par le pivot d'un organe servant à transmettre ses déplacements. Il est remarquable, notamment, en ce qu'il est formé par deux corps creux allongés, complètement fermés, dont les axes longitudinaux sont disposés symétriquement par rapport à un corps creux allongé central, dont les extrémités sont ouvertes et de section réduite, ledit corps creux étant destiné à recevoir le pivot de l'organe de transmission, les trois corps étant reliés entre eux par des parois intermédiaires de manière à constituer une pièce unique indéformable ayant une surface de flottaison étendue par rapport à l'épaisseur.

Un tel flotteur est fabriqué, de préférence, en matière plastique, par extrusion et façonnage avec soufflage.

Les deux corps extérieurs creux sont fermés hermétiquement, pendant la fabrication, par un procédé, du genre indiqué ci-dessus et connu en soi, dans le domaine des matières plastiques.

Le trou du corps creux central dépasse, en formant des extrémités de diamètre réduit par rapport à la partie centrale, de manière que les déformations éventuelles de cette partie n'influent pas sur les extrémités qui fonctionnent comme coussinets du pivot de support.

Le flotteur ainsi fabriqué n'exige aucun travail supplémentaire et est, par conséquent, fort économique.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre d'un de ses modes de réalisation choisi à titre d'exemple et représenté sur le dessin en annexe.

Sur ce dessin :

La figure 1 est une perspective, partiellement interrompue, du flotteur associé à la tige de commande de l'indicateur de niveau de carburant dans un réservoir de véhicule automobile ;

La figure 2 est une coupe longitudinale dudit flotteur ;

La figure 3 est une coupe longitudinale le long de la nervure d'entretoisement entre un corps creux extérieur et le corps central.

On voit, en se référant au dessin, des corps 1 et 1', de forme sensiblement allongée et de section quelconque, creux à l'intérieur et complètement fermés.

La partie 2, également de forme allongée, creuse, est reliée aux parties 1 et 1' par des parois 9, et présente un trou longitudinal 3 dans lequel pénètre le pivot 4, formé par l'extrémité coudée de la tige oscillante 5 de commande de l'indicateur de niveau de carburant, selon un système connu.

Le flotteur peut, par conséquent, osciller au-

65 2191 0 73 703 3

Prix du fascicule : 2 francs

tour du pivot 4, par lequel il est soutenu aux deux extrémités 6 et 6' du diamètre réduit par rapport à la partie centrale.

Le flotteur est empêché de coulisser axialement, d'un côté, par la rondelle 7 qui s'appuie contre le bout élargi du pivot 4 et, de l'autre côté, par la bague 7' forcée sur le pivot 4, à proximité du coude 5' de la tige 5.

Pour éviter des déformations du flotteur, les parois 9 présentent une forme incurvée dans le sens longitudinal ; dans le mode de réalisation représenté, leur concavité est tournée vers la surface du liquide, mais elle peut, de manière tout aussi efficace, être tournée vers le haut. On notera également que les corps 1 et 1', représentés sur le dessin avec une section sensiblement carrée, pourront avoir n'importe quelle section tout en présentant une large surface de flottaison.

Bien entendu, le mode de réalisation que l'on a décrit ne comporte aucun caractère limitatif et pourra faire l'objet de diverses variantes sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

1° Flotteur, notamment pour indicateurs de niveau de combustible liquide dans les réservoirs pour véhicules automobiles, du type comportant au moins un corps creux porté par un pivot d'un organe de transmission de ses mou-

vements, caractérisé en ce qu'il comporte deux corps creux allongés, complètement fermés, dont les axes longitudinaux sont disposés symétriquement par rapport à un corps creux allongé central, dont les extrémités sont ouvertes et de section réduite, ledit corps central étant destiné à recevoir le pivot dudit organe de transmission, les trois corps étant rendus solidaires par des nervures d'entretoisement de façon à constituer une pièce unique, indéformable, ayant une ample surface de flottaison par rapport à son épaisseur.

2° Mode de réalisation du dispositif suivant 1° présentant un ou plusieurs des points suivants pris isolément ou en combinaisons :

a. Le corps central a une section circulaire et présente une réduction de diamètre aux deux extrémités, celles-ci jouant le rôle de coussinets d'oscillation du flotteur sur le pivot de l'organe de transmission ;

b. Les nervures d'entretoisement des deux corps creux au corps central sont recourbées dans le sens longitudinal, et présentent une concavité tournée vers la surface de liquide ;

c. Le flotteur est en matière plastique façonnée par extrusion et soufflage.

S.P.A. FRATELLI BORLETTI

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION

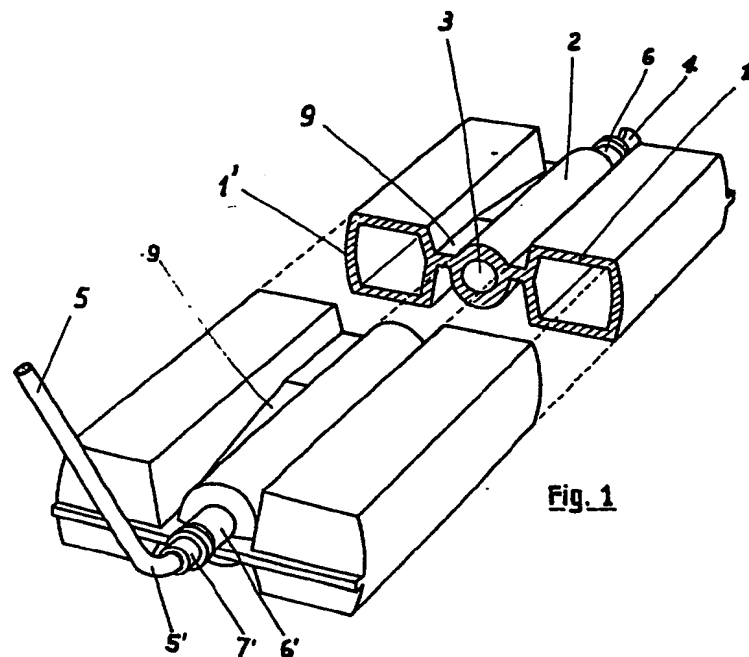


Fig. 1

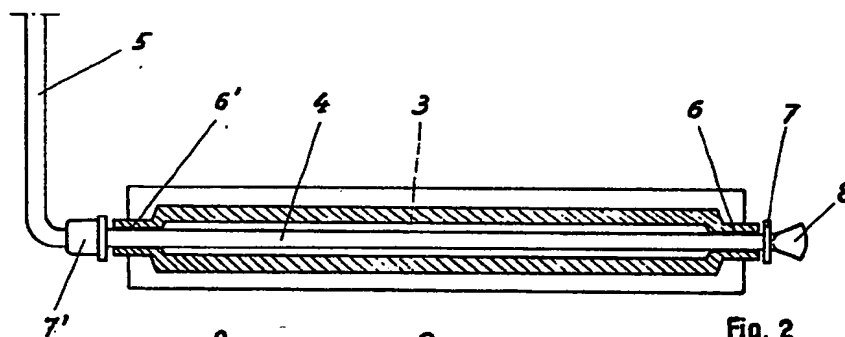


Fig. 2

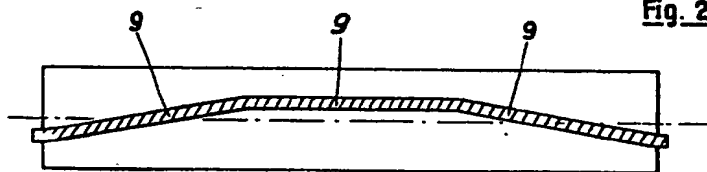


Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)